

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan *Computational Thinking* (CT) siswa tipe *quitter*, *camper*, dan *climber* dalam memecahkan masalah barisan dan deret aritmetika. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan desain fenomenologi. Penelitian kualitatif merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami kasus tertentu, merinci pengalaman subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan secara menyeluruh. Pendekatan ini menggunakan deskripsi verbal dan bahasa untuk menjelaskan fenomena yang diteliti di dalam konteks yang alamiah, dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2013).

Sementara fokus fenomenologi adalah mengidentifikasi hakikat pengalaman manusia tentang suatu fenomena tertentu (Rukminingsih et al., 2020). Memahami pengalaman hidup manusia adalah inti dari filsafat fenomenologi, yang merupakan sebuah pendekatan penelitian dengan prosedur yang mewajibkan peneliti untuk secara langsung terlibat dan secara relatif lama mempelajari sejumlah subjek. Proses ini bertujuan untuk mengembangkan pola-pola dan hubungan-hubungan makna yang muncul dari pengalaman tersebut. Bogdan & Bikken (dalam Rukminingsih et al., 2020) mengemukakan tujuan dari semua paham fenomenologi yang beragam sifatnya pada dasarnya sama, yakni memahami subjek dari sudut pandang subjek sendiri. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti menginterpretasi pengalaman-pengalaman siswa *quitter*, *camper*, dan *climber* dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika untuk mengukur kemampuan CT mereka.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan pada penelitian ini adalah 30 siswa kelas XII MIPA 4 pada salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Bandung, yaitu SMA Pasundan 2. Partisipan akan diberikan tes kemampuan pemecahan masalah terkait materi barisan dan deret aritmetika serta angket untuk mengukur *Adversity Quotient* (AQ).

Kemudian dari 30 partisipan, dipilih subjek penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil angket AQ. Partisipan yang terpilih atau subjek penelitian berdasarkan level AQ, yaitu *quitter*, *camper* dan *climber* akan diberikan tes terkait materi barisan dan deret aritmetika untuk mengukur kemampuan CT.

Subjek dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan subjek dengan pertimbangan dan tujuan tertentu untuk diwawancara (Sugiyono, 2015). Subjek dalam penelitian ini adalah sembilan siswa yaitu tiga siswa *quitter*, tiga siswa *camper*, dan tiga siswa *climber*. Namun demikian, setelah dianalisis hasil angket AQ siswa, diperoleh hanya dua siswa yang tergolong dalam kategori *quitter*. Oleh karena itu, subjek penelitian merupakan delapan siswa dimana semua siswa *quitter* dilibatkan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh data-data yang relevan dan akurat sehingga dapat digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa teknik tes dan non tes, yaitu dengan memberikan tes kemampuan *Computational Thinking* (CT) dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika kepada siswa. Di sisi lain, data level *Adversity Quotient* (AQ) siswa diukur melalui angket *Adversity Response Profile* (ARP) sehingga menghasilkan klasifikasi AQ siswa kedalam kelompok *quitter*, *camper* dan *climber*. Siswa yang telah dikelompokkan berdasarkan masing-masing level AQ akan diwawancara terkait kemampuan CT.

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif merupakan peneliti sendiri. Seorang peneliti adalah instrumen langsung yang mencari dan mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung, baik dengan melihat, mendengar dan merasakannya langsung dari responden sebagai sumber data. Pada penelitian kualitatif peneliti merupakan faktor utama dan penentu dalam sebuah penelitian. Nasution (1988) menjelaskan bahwa peneliti sebagai instrumen penelitian karena situasi yang melibatkan interaksi manusia tidak dapat dipahami dengan pengetahuan semata, diperlukan pengamatan mendalam dan merasakan serta mengalami situasi tersebut kemudian dikembangkan berdasarkan pengetahuan kita; peneliti sebagai alat peka dan dapat bereaksi terhadap stimulus dari

lingkungan yang harus diperkirakan bermakna atau tidak bagi hasil penelitian; peneliti sebagai alat dapat menyesuaikan diri terhadap semua aspek keadaan dan dapat mengumpulkan aneka ragam data sekaligus; peneliti sebagai instrumen dapat segera menganalisis data yang diperoleh dengan menafsirkan, melahirkan hipotesis dengan segera menentukan arah pengamatan; hanya manusia sebagai instrumen yang mampu mengambil kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan pada suatu saat dan menggunakan segera sebagai balikan untuk memperoleh penegasan, perubahan dan perbaikan. Oleh karena itu instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri karena peneliti yang akan berinteraksi langsung dengan subjek penelitian, bertanggung jawab atas penyusunan instrumen tes dan angket, menganalisis dan mendeskripsikan data yang diperoleh, serta yang akan menjadi pewawancara subjek untuk mendapatkan informasi yang lebih jauh.

Data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti belum sepenuhnya dapat menjawab pertanyaan penelitian. Oleh karena itu dibutuhkan instrumen pendukung. Instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian ini berupa berupa instrumen tes sebagai alat ukur kemampuan CT siswa; non tes berupa angket untuk memilih subjek penelitian sesuai level AQ yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*, serta lembar wawancara.

3.3.1 Teknik Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan CT siswa dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika berdasarkan AQ. Oleh karenanya, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes terkait materi barisan dan deret aritmetika. Tes ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai bagaimana kemampuan *framework* kemampuan CT siswa *quitter*, *camper*, dan *climber* dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika. Data yang diperoleh tersebut akan menjadi pertimbangan dalam menentukan subjek yang dipilih untuk diwawancarai guna mendapatkan informasi mengenai kesulitan-kesulitan yang menghambat kerja siswa *quitter*, *camper*, dan

climber selama proses memecahkan masalah barisan dan deret aritmetika. Soal yang diberikan berupa tiga soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan CT yaitu modifikasi dari (Maharani et al., 2020) seperti yang terlihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1

Indikator dan Sub-indikator Kemampuan Computational Thinking

| <i>Indikator</i> | <i>Sub-indikator</i> |
|--|---|
| Dekomposisi (<i>Decomposition</i>) | (a) Mampu memecahkan masalah menjadi sub-masalah yang lebih kecil; (b) Mampu mengidentifikasi sub-informasi untuk menyelesaikan sub-masalah. |
| Pengenalan Pola (<i>Pattern Recognition</i>) | (a) Mampu mencari pola diantara masalah, untuk memikirkan apakah masalah sudah terlihat; (b) Mampu mencari pola dalam informasi, untuk mengetahui dan mempertimbangkan hubungan yang berguna dalam informasi |
| Abstraksi (<i>Abstraction</i>) | (a) Mampu memutuskan informasi apa tentang suatu entitas/objek yang diketahui untuk disimpan; (b) Mampu menyeleksi informasi apa yang harus diabaikan; |
| Berpikir Algoritma (<i>Algorithmic Thinking</i>) | (a) Mampu menyusun langkah-langkah dari informasi awal untuk menyelesaikan masalah; (b) Mampu mengidentifikasi keterkaitan antara sub-masalah; (c) Mampu mengidentifikasi perubahan informasi diantara langkah-langkah. |

Deskripsi kemampuan CT yang sudah diperoleh berdasarkan indikator-indikator diatas dapat dihitung persentasenya. Perhitungan persentase kemampuan CT siswa untuk masing-masing indikator dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret arimatika dapat diukur dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{banyak siswa yang memenuhi indikator}}{\text{banyak siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

3.3.2 Teknik Non-Tes

Teknik non-tes pada penelitian ini berupa pelaksanaan penilaian terhadap responden dengan menyajikan sekumpulan pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab sesuai dengan kondisi responden. Menurut Arikunto (2018) teknik non-tes terdiri atas beberapa jenis di antaranya adalah *rating scale*, angket, daftar cek, observasi dan wawancara. Pada penelitian ini akan menggunakan teknik non-tes berupa angket dan wawancara. Angket digunakan peneliti untuk mengetahui tingkatan *Adversity Quotient* (AQ) siswa, sedangkan wawancara digunakan sebagai

pendalaman informasi dan konfirmasi atas hasil yang telah dituliskan siswa pada tes.

Wawancara terdiri atas tiga jenis yaitu wawancara terstruktur, semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Pada penelitian ini menggunakan jenis wawancara semi-terstruktur, sehingga pelaksanaannya menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun secara sistematis, namun pertanyaan masih dapat dikembangkan sesuai dengan jawaban dari responden saat wawancara. Wawancara pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait hasil jawaban siswa. Wawancara akan dilakukan kepada tiga orang subjek dari masing-masing tipe AQ yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*. Adapun tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk memverifikasi jawaban siswa yang ditulis dalam lembar jawaban dan memperoleh informasi lebih mendalam terkait kesalahan yang dilakukannya.

Instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan lembar pedoman wawancara.

3.3.2.1 Angket *Adversity Quotient* (AQ)

Berbeda dengan ukuran tes kemampuan CT yang berupa soal uraian, AQ diukur menggunakan angket/kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang berupa daftar pernyataan atau pertanyaan baik yang bersifat tertutup dan terbuka dalam memperoleh data tentang partisipan atau tempat mengenai suatu fenomena, setiap jawaban pernyataan memiliki makna (Creswell, 2015; Nazir, 2003). Angket yang digunakan dalam penelitian ini dikenal dengan *Adversity Response Profile* (ARP) yang telah dicoba oleh lebih dari 7.500 orang di seluruh dunia dengan latar belakang ras, usia, karir dan budaya yang beragam. Jenis angket/kuesioner ini yaitu angket dengan pernyataan yang bersifat tertutup karena respon- respon terhadap pernyataan telah ditetapkan sebelumnya guna menjangkau informasi yang mendukung teori dan konsep yang ada (Creswell, 2015). Angket disusun berdasarkan indikator dari empat dimensi AQ yang dapat dilihat dari tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2.

Dimensi dan Karakteristik Adversity Quotient (AQ)

| <i>Dimensi</i> | <i>Karakteristik</i> |
|--|--|
| <i>Control</i> (Kendali diri) Tentang seberapa besar kendali seseorang terhadap tantangan dan kesulitan | Mampu mengkondisikan emosi; mengkondisikan suasana yang dirasa cukup menyulitkan; yakin mampu berbuat yang optimal; berani mengambil resiko |
| <i>Origin and Ownership</i> (asal-usul dan pengakuan) Tentang apa dan seberapa besar kesulitan dan bagaimana tanggung jawab dalam mengatasi kesulitan | Menyalahkan orang lain atau keadaan ketika mengalami kesulitan; berani mengakui kesalahan; mencari sebab kesulitan; menyelesaikan akibat dari kesulitan |
| <i>Reach</i> (jangkauan) Sejauh mana kesulitan menjangkau bagian lain dari kehidupannya | Memahami sebab dan akibat dari kesulitan akan mempengaruhi keadaan selanjutnya; memandang jauh ke depan ketika mengambil keputusan; tidak menunda untuk menyelesaikan kesulitan agar tidak mengakibatkan yang lain |
| <i>Endurance</i> (daya tahan) Daya tahan seseorang dalam menghadapi kesulitan | Menganggap kesulitan bersifat sementara; cepat tanggap; kekuatan dalam mengatasi kesulitan |

Angket ini diukur/dihitung menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* ini digunakan untuk mengukur sikap, respon dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu fenomena sosial (Sugiyono, 2011) dengan menggunakan 5 alternatif jawaban yaitu setuju (S), sedikit setuju (SS), Ragu/tidak berpendapat (R), sedikit tidak setuju (STS) dan tidak setuju (TS). Jika pernyataan dalam pedoman kuesioner positif (*favorable*), maka pemberian skor mulai dari 5,4,3,2,1.

Menurut Stoltz (2007: 138) kriteria pengelompokannya dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3.

Kategori AQ berdasarkan skor Adversity Response Profile (ARP)

| <i>Skor</i> | <i>Kategori</i> |
|-------------|--|
| 166 - 200 | <i>Climber</i> |
| 135 - 165 | Peralihan dari <i>camper</i> ke <i>climber</i> |
| 95 - 134 | <i>Camper</i> |
| 60 - 94 | Peralihan dari <i>quitter</i> ke <i>camper</i> |
| 0 - 59 | <i>Quitter</i> |

3.3.2.2 Lembar Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dengan tujuan tertentu. Yang mana percakapan tersebut dilakukan oleh dua pihak atau lebih, yaitu pewawancara (yang mengajukan pertanyaan) dan diwawancarai (yang memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaannya) (Creswell, 2015; Moleong, 2013). Data kemampuan

CT siswa pada penelitian ini juga dikumpulkan melalui proses wawancara. Data yang ingin diungkap peneliti melalui wawancara adalah data tentang beberapa aspek yang tidak dapat diungkap dengan pengamatan langsung dan juga tes tertulis yaitu menemukan gambaran serta kesulitan-kesulitan yang menghambat kerja siswa *quitter*, *camper*, dan *climber* dalam menyelesaikan soal barisan dan deret aritmetika yang mengukur kemampuan CT siswa.

Adapun wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini ialah wawancara langsung di sekolah dan wawancara tidak langsung menggunakan jaringan internet yakni aplikasi *zoom meeting*. Hal ini dilakukan mengingat keterbatasan ruang gerak antara peneliti dan siswa sehingga tidak memungkinkan jika peneliti mendatangi siswa berulang kali di sekolah. Oleh karenanya instrumen yang digunakan adalah lembar pedoman wawancara semi-terstruktur dengan merumuskan pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu namun pertanyaan tersebut dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peneliti.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian sangat penting karena memengaruhi hasil penelitian, penarikan kesimpulan dan generalisasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis data model Miles dan Huberman (1992) yang meliputi *Data Reduction* (Reduksi Data), *Data Display* (Penyajian Data), *Conclusion Drawing/ Verification* (Penarikan Kesimpulan) (Sugiyono, 2015).

3.4.1 Reduksi data (*Data reduction*)

Pada tahap ini, data yang diperoleh dari hasil wawancara dikumpulkan oleh peneliti, disederhanakan, digolongkan, serta dipilih data yang representatif yang diperlukan penelitian sehingga data yang disajikan memberikan informasi yang bermakna serta memudahkan penarikan kesimpulan.

3.4.2 Penyajian data (*Data display*)

Setelah data yang diperoleh dari wawancara direduksi dan dikumpulkan, selanjutnya disusun dan diorganisasikan ke dalam bentuk percakapan/dialog antara peneliti dan subjek penelitian sampai membentuk pola hubungan, sehingga memudahkan peneliti untuk memahami data. Jadi data yang disajikan merupakan data yang sudah terkategori baik.

3.4.3 Penarikan kesimpulan (*Conclusion drawing/ verification*)

Tahap terakhir dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (1992) adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini mengacu pada indikator CT yang digunakan peneliti. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengungkapkan bagaimana kemampuan CT siswa tipe *quitter*, *camper* dan *climber* dan kesulitan-kesulitannya dalam mengerjakan tes.

3.5 Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif, metode yang spesifik diperlukan untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh memiliki derajat keabsahan dan kepercayaan yang tinggi karena sifat subjektif dari penelitian ini. Hal tersebut biasanya dikenal sebagai “Criteria for Judging Credibility and Trustworthiness of Results”. Sederhananya, ini berkaitan dengan pertanyaan seputar “dapatkah hasil yang didapatkan dipercaya kebenarannya?” (Korstjens & Moser, 2018). Terdapat empat standar yang digunakan untuk menentukan validitas kesimpulan dalam penelitian kualitatif, yakni: kredibilitas (*credibility*), transferabilitas (*transferability*), dependabilitas (*dependability*), dan konfirmabilitas (*confirmability*) (Lincoln et al., 1985).

3.5.1 Kredibilitas (*credibility*)

Kredibilitas dalam penelitian kualitatif merupakan penilaian terhadap sejauh mana hasil penelitian bisa dianggap sebagai kebenaran. Stahl dan King (2020) mendefinisikannya sebagai sejauh mana hasil tersebut sejalan dengan realitas. Kredibilitas berfungsi sebagai penanda apakah hasil penelitian mencerminkan kesimpulan yang masuk akal, dibangun dari data asli yang diperoleh dari partisipan penelitian serta interpretasi yang valid sesuai perspektif partisipan. Salah satu cara untuk menegakkan kredibilitas adalah melalui proses triangulasi, yang pada dasarnya merupakan penggunaan beberapa sumber informasi atau metode untuk memperkuat pemahaman menyeluruh. Prinsip triangulasi bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian dengan memanfaatkan berbagai metode atau data. Patton (1999) mengelompokkan triangulasi ke dalam empat jenis: 1) triangulasi metode; 2) triangulasi data; 3) triangulasi peneliti; dan 4) triangulasi teori.

Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis triangulasi metode dan triangulasi sumber. Triangulasi ini dilakukan dengan menggunakan strategi pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian dengan beberapa teknik pengumpulan data (Moleong, 2010: 178). Metode yang dimaksud yaitu dengan menggabungkan metode tes dan wawancara untuk menggali kemampuan *Computational Thinking* (CT) siswa. Wawancara dilakukan untuk memeriksa keabsahan hasil tes kemampuan CT yang diperoleh siswa. Selain itu, wawancara dilakukan untuk mendeskripsikan lebih lanjut mengenai ketercapaian indikator kemampuan CT siswa. Triangulasi sumber dalam penelitian ini dilakukan dengan melibatkan beberapa siswa yang tergolong dalam kategori AQ yang sama. Hal tersebut untuk melihat perbandingan kemampuan CT siswa yang berasal dari masing-masing golongan AQ yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*.

3.5.2 Transferabilitas (*transferability*)

Sama halnya dengan penelitian kuantitatif yang cenderung bersifat general, penelitian kualitatif berusaha memperluas wawasan dengan mengaplikasikan hasil temuan dari satu situasi ke situasi lainnya. Transfer hasil penelitian ini berguna untuk membandingkan hasil penelitian dengan situasi yang serupa, memungkinkan deskripsi yang lengkap untuk mengaplikasikan temuan tersebut ke dalam situasi yang berbeda dari tempat penelitian awalnya. Informasi yang diinginkan meliputi konteks, metode, waktu pengumpulan data, karakteristik subjek, dan aspek lainnya yang memberikan gambaran menyeluruh. Dalam penelitian yang membahas kemampuan CT dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika ini, peneliti akan secara rinci menguraikan informasi mengenai subjek, tempat, konteks, metode, waktu, serta karakteristiknya. Tujuannya adalah agar hasil penelitian bisa diterapkan dengan tepat di lingkungan yang berbeda, sesuai dengan prinsip transferabilitas untuk memberikan rekomendasi aplikatif dalam situasi baru (Stahl & King, 2020).

3.5.3 Dependabilitas (*dependability*)

Dependability umumnya melibatkan pengawasan menyeluruh terhadap proses sepanjang tahapan pra-penelitian, penelitian, dan pasca penelitian. Tindakan ini dilakukan oleh individu yang memiliki kompetensi dalam bidang yang sedang diselidiki, khususnya dosen pembimbing yang terlibat dalam menentukan

permasalahan, pengujian lapangan, serta interpretasi dan penarikan kesimpulan dari data. Lebih lanjut lagi, instrumen yang digunakan dalam penelitian, seperti tes masalah matematis yang berbasis CT dan kuesioner AQ, akan diuji dan divalidasi terlebih dahulu oleh validator ahli. Terdapat juga penggunaan peer-review dalam proses penafsiran data, sebagaimana disebutkan oleh Stahl dan King (2020), yang menegaskan bahwa penafsiran yang dilakukan oleh peneliti utama harus sejalan dengan tafsiran dari peneliti kualitatif lainnya guna memastikan kesahihan hasil penelitian utama tersebut.

3.5.4 Konfirmabilitas (*confirmability*)

Confirmability bertujuan untuk mencoba membuat hasil penelitian lebih obyektif dengan realitas yang ada, walaupun penelitian kualitatif pada dasarnya subjektif. Tingkat objektivitas penelitian dapat diukur dari seberapa banyak orang yang sepakat dengan hasilnya. Konfirmasi dalam penelitian kualitatif terjadi saat hasil sesuai dengan langkah-langkah yang diambil dalam penelitian. Validitas data berarti bahwa data yang disajikan tidak berbeda dari apa yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian, sehingga keabsahannya dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu cara untuk menguji konfirmasi adalah dengan mencatat proses penelitian secara terperinci dalam jurnal harian dan buku bimbingan.

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dimulai setelah instrumen penelitian divalidasi oleh pakar. Adapun prosedur penelitian ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Peneliti memberikan tes kemampuan CT secara langsung di sekolah sesuai dengan durasi waktu yang telah disepakati.
- b. Peneliti memberikan penilaian terhadap tes yang telah diselesaikan siswa.
- c. Peneliti memberikan angket AQ dalam bentuk *google form* pada siswa.
- d. Angket yang telah diselesaikan oleh siswa masuk ke *email* peneliti, kemudian peneliti menganalisis hasilnya untuk melihat gambaran AQ siswa.
- e. Peneliti memilih subjek penelitian yang dibutuhkan berdasarkan tipe AQ yaitu siswa dengan kategori *quitter*, *camper* dan *climber*.

- f. Peneliti melakukan wawancara via *zoom meeting* kepada siswa *quitter*, *camper*, dan *climber* untuk mengidentifikasi kesulitan yang menghambat kerja siswa dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika.
- g. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data dengan triangulasi data yaitu mencari kesesuaian data yang bersumber dari penyelesaian tes dan wawancara yang dilakukan. Kemudian dilakukan analisis untuk mendeskripsikan kemampuan CT siswa, menemukan *framework* pemecahan masalah mendeskripsikan kesulitan yang menghambat kerja siswa *quitter*, *camper*, dan *climber* selama proses menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika guna mengukur kemampuan CT siswa.